Aus der II. Medizinischen Universitätsklinik, Hamburg
Direktor: Prof. Dr. Weitz

Die Bedeutung endogener Faktoren für die Entstehung des akuten Gelenkrheumatismus

Untersuchung an Zwillingen

DISSERTATION

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität

vorgelegt von

ERICH SCHEERER

Hamburg 1938.

Berichterstatter: Prof. Dr. Weitz

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität

Druck: A. Preilipper, Hamburg 11, Admiralitätstraße 16

Für die Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus kommen exogene und endogene Faktoren in Frage. Für meine spezielle Arbeit möchte ich nur die endogenen Faktoren berücksichtigen. Es gibt zwei Wege zur Erforschung der endogenen Faktoren, nämlich die Familienforschung und die Zwillingsforschung, wobei die Zwillingsforschung wohl klarere Ergebnisse liefert.

Ich bin nun so vorgegangen, daß ich die 3000 Fragebogen des Zwillingsforschungsinstituts Bad Cannstatt benutzte, die von den in Württemberg bis jetzt erfaßten Zwillingspaaren beantwortet wurden. Auf diesen Fragebogen fanden sich Fragen nach den verschiedensten Krankheiten, u. a. nach Gelenkrheumatismus (Gliederweh). Bei 40 Fragebogen fanden sich Angaben über Gelenkrheumatismus. Diese 40 Zwillingspaare habe ich persönlich zu erreichen versucht, wobei sich ergab, daß bei 10 Fragebogen die Angaben über Gelenkrheumatismus teils nicht zu Recht bestanden, teils die Personen nicht angetroffen werden konnten. Als Rest blieben aus dem Gesamtmaterial von 3000 bekannten Zwillingspaaren 11 zweieiige, 14 eineiige, 4 Pärchenzwillinge und ein Drilling.

Die Krankengeschichten dieser 30 Paare werden im folgenden näher ausgeführt. Anschließend drei Fälle von Gelenkrheumatismus bei eineiigen Zwillingen (EZ) aus Curtius und Gustav Korkhaus, „Klinische Zwillingsstudien", und drei Krankengeschichten aus Diehl und v. Verschuer, „Zwillingstuberkulose".

Eineiige Zwillinge.

Nr. 269. E.Z.

G. Lore (I), Ruth (II), geb. 14. Aug. 1924, Stuttgart.

F.-Anamnese: Hexenschuß, anschließend Rheumatismus in der Schulter bei der Mutter. Sonstige F.A. o. B.

Eigenanamnese:

I. u. II. Icterus Neonatorum.

I. und II. Englische Krankheit als Kleinkinder (durch Vigantollebertran geheilt).

I. u. II. Keuchhusten, Mumps, Blutarmut, 1929 Masern, 1930 Windpocken, 1935 Grippe, häufig Mittelohr-Entzündungen. Sehr häufig Halsentzündungen und Drüsenschwellungen.

I. Tonsillitis, anschließend Gelenkrheumatismus. Tonsillektomie.

II. Diphtherie. Tonsillitis, anschl. Gelenkrheumatismus.

I. Gelenkrheumatismus erstmalig 1919, Dauer ¼ Jahr, anschließend an Halsentzündung. Ende 1929 wiederum 6 Wochen an G. im Bett. Befallen waren das rechte Knie, die Schultergelenke, Ellenbeuge und Knöchel. Die Schmerzen traten schlagartig auf (bei Tag), und zogen von einem Gelenk ins andere in oben angegebener Reihenfolge. Die Gelenke waren geschwollen und gerötet. Leichtes Fieber.

Therapie: Aspirin.

II. Gelenkrheumatismus erstmalig im August 1935, anschließend an Halsentzündung. Befallen waren Zehe, Knie, Schulter, Ellenbeuge und Knöchel. Schmerzen traten plötzlich auf. Fieber 38,5.

Therapie: Aspirin, heftige Schweiße.

Nr. 1904. E.Z.

B. Gottfried (I), Fritz (II), geb. 13. 4. 1917, Stuttgart.

F.-A. für G. o. B.

I. Mit 11 Jahren Gelenkrheumatismus in sämtlichen Gelenken. 4½ Monate bettlägerig, starke Schmerzen. Jeden Tag Injektionen, Salicyl und Schwitzen. Im Anschluß an G. Herzklappenfehler.

II. Mit 16 Jahren blutiger Urin nach Spaziergang, keine Schmerzen, kein Harndrang, kein Brennen beim Wasserlassen. Nikotinabusus. Mit 14 Jahren Grippe, Nesselsucht nach Pfirsichen und Aprikosen.

Nr. 82. E.Z.

W. Anna (I), S. Emma (II), geb. 30. Sept. 1897, Fellbach.

F.-A.: Vater hatte Rheumatismus in der Schulter und im Arm.

I. u. II. Seit Anfang 1935 leichte Struma. Masern (7jg.), Mumpa, Keuchhusten bei I. u. II. gleichzeitig. Bei I. besteht leichte Adipositas. In der Jugend häufig Halsentzündungen. Meist gleichzeitig mit II. Nicht schmerzhafte Krampfadern. Beide können seit ihrer Jugend bei kaltem Wetter das Wasser nicht halten.

II. Eileiterschwangerschaft wurde operiert. Nabelbruchoperation.

Gelenkrheumatismus bei I. im Alter von 35 Jahren, anschließend an Halsentzündung. Die Schmerzen blieben im Schultergelenk lokalisiert. Sie traten schleichend auf und verstärkten sich bei Bewegung. Dauer der Erkrankung: 14 Tage.

Nr. 299. E.Z.

S. Moritz (I), Hugo (II). geb. 18. 5. 1884, Marbach a. N.

F.-A.: Eine Schwester und ein Bruder haben Rheumatismus. Der Vater hatte Gicht. Ein Bruder des Vaters Gicht und Rheumatismus.

I. u. II. Masern und Halsbräune gleichzeitig; häufig Bronchitiden (discordant) und Lidrandentzündungen. Beide starke Raucher. Daher morgens Erbrechen durch Verschleimung. Ebenso wird die Bronchitis auf Nikotinabusus zurückgeführt.

I. Herzneurose im Feld. Asthma-Beschwerden unbedeutend. Lipon am Nabel. Fettleibigkeit. Linkshänder. Häufig Halsentzündungen.

II. Schlaflosigkeit. Als Kind Nachtwandler. Leisten- und Nabelbruch beseitigt. Fettleibigkeit. Nachtblindheit.

Gelenkrheumatismus bei I. im Alter von 20 Jahren. Befallen war nur das Kniegelenk. Die Erkrankung wird auf eine Erkältung im Nachtdienst zurückgeführt. Fieber bestand nicht. Dauer der Erkrankung: 4 Wochen.

Therapie: Schweißtreibende Mittel und Umschläge.

Nr. 1812. E.Z.

N. Paula (I), Hildegard (II), geb. 1924, Rottenburg a. N.
F.-A.: Mutter hat einen Herzklappenfehler. Eine Schwester häufig Nierenentzündung.

I. 4jg. Masern, 3mal Grippe und häufig Schnupfen.

II. 2jg. Keuchhusten, 4jg. Masern, 5jg. Lungenentzündung.

II. Gelenkrheumatismus mit 5 Jahren, wahrscheinlich anschließend an eine Erkältung. Betroffen war nur das Handgelenk. Die Schmerzen traten schlagartig bei Nacht auf. Die Gelenke waren geschwollen und gerötet. Temperatur 40°. Dauernd heftige Schweiße.

Während des Gelenkrheumatismus bestand Erbrechen und Magendarmkoliken.

Nr. 1614. E.Z.

M. Karl (I), Emil (II) Köngen, geb. 8. 3. 1918.
F.-A.: o. B.

Anamnese I. u. II.: gleichzeitig Masern (6jg.), ebenso Mumps (10jg.). Auch hatten beide 1935 gleichzeitig Grippe. Zwölfjährig hatten beide Magendarmkatarrh, wozu bei II. anschließend Gelbsucht kam. Beide haben häufig Migräne. Sie haben Plattfüße. II. ist Linkshänder.

II. Gelenkrheumatismus 15jg., anschließend an Erkältung und Mandelentzündung. Befallen waren Knie, Sprunggelenk und Schulter. Die Schmerzen zogen von einem Gelenk ins andere. Sie traten schlagartig abends auf. Die Gelenke waren geschwollen. Fieber 39°. Es bestand ein lokales Hautödem am Knie. Dauernd heftige Schweiße.

Therapie: Salicyl.

Nr. 1559. E.Z.

B. Maria (I), Rose (II), geb. 1919, Uhingen.
Stichhaltige Angaben über Familien- und Eigenanamnese waren infolge von Stupidität nicht zu erreichen.

Gelenkrheumatismus im Alter von 13 Jahren bei I. Befallen waren Fuß, Knie, Schulter, Ellenbeuge, Handgelenk. Die Gelenke waren geschwollen. Schmerzen verstärkten sich bei Bewegung. Dem Gelenkrheumatismus voraus ging eine Mandelentzündung. Dauer der Erkrankung: 6 Wochen.

Nr. 1442. E.Z.

G. Friedrich (I), Wilhelm (II), geb. 12. 9. 1888, Uhingen.
F.-A.: Vater hatte Gelenkrheumatismus mit 24 Jahren und anschließend Herzleiden. Mutter an Schlaganfall gestorben.

I. Berufliche Kurzsichtigkeit, chronische Verstopfung, Hämorrhoiden. 1915 Schleimbeutelentzündung, häufig Kopfschmerzen, hervorgerufen durch Fall auf den Hinterkopf.

II. Masern, Mumps, Kurzsichtigkeit, Hämorrhoiden, Grippe, 18jg. Diphtherie, ebenfalls 1915 Schleimbeutelentzündung.

II. Gelenkrheumatismus mit 12 und 14 Jahren. Auftreten 28 und 26 Wochen. Beide Male hohes Fieber. Gelenkrheumatismus wird vom Patienten auf einen Sturz auf den Kopf zurückgeführt. Heftiges und häufiges Nasenbluten während des G. Die Mandeln waren leicht entzündet.

Nr. 1210. E.Z.

H. Elsa (I), Gertrud (II), Uhingen, geb. 7. Juli 1912.
F.-A.: Mutter: Herzfehler, Tbc. abgekapselt, Venenentzündung. Vater: Herzfehler. Anschließend an Bruchoperation gestorben.
2 Geschwister. Gesund. Sonstige F.-A. o. B.

I. Rippenfellentzündung, Masern, Grippe, Blutarmut. Die Periode hat mit 18½ Jahren eingesetzt.

Gelenkrheumatismus mit 13 Jahren anschließend an Halsentzündung nach Erkältung. Befallen waren Knie, Hüftgelenk und Sprunggelenk. Die Schmerzen zogen von einem Gelenk ins andere in angegebener Reihenfolge. Sie traten schleichend auf. Die Gelenke waren nicht geschwollen und gerötet. Fieber schwach. 3 Wochen bettlägerig.
Therapie: Salicyl.

II. Masern, Grippe, Blutarmut, häufig Kopfweh, gelegentlich Darmkatarrh.

Gelenkrheumatismus mit 11 Jahren anschließend an Halsentzündung nach Erkältung. Befallen waren Finger, Ellenbeuge, Knie, Sprunggelenk. Die Schmerzen zogen von einem Gelenk ins andere. Schleichend. Patientin erinnert sich nicht mehr an Schwellung oder Rötung der Gelenke. Leichtes Fieber. Dauer der Erkrankung: 2½ Monate. Die Schmerzen verstärkten sich bei Bewegungen.
Therapie: Salicyl.

Nr. 222. E.Z.

R. Berta (I), Gertrud (II), geb. 4. Juni 1925, Rötenbach, O./A. Calw.
F.-A.: o. B.

I. u. II. Siebenmonatskinder.

I. 6jg. Scharlach, ½ Jahr später Nierenentzündung, 6jg. Gelenkrheumatismus, Herzklopfen. Häufig Erbrechen seit Scharlach.

I. u. II. Icterus neonatorum. 4jg. rote Flecken. Drüsenschwellung am Sterno-cleido-Rand. Häufig Ohrenschmerzen.

II. Neigung zu Katarrhen. Häufig Halsentzündung. Rechtes Auge schwächer (Schielen), dagegen bei I. linkes Auge schwächer. Häufig Kopfgrippe.

Gelenkrheumatismus bei I. anschließend an Scharlach. Handgelenk, Ellenbeuge, Schulter und Knie waren befallen. Schmerzen traten schlagartig bei Tag auf. Temp. 38—39°. Schmerzen verstärken sich bei Bewegung, die Gelenke waren geschwollen. Nachtschweiß.

Therapie: ?

Nr. 2199. E.Z.

S. Emma (I), Rosa (II), geb. 28. 3. 1908, Bodelshausen.

F.-A.: Eine Schwester häufig Angina. Tonsillektomiert. Die andere Schwester lag ein halbes Jahr wegen Herzbeschwerden im Bett. Vater der Mutter an Lungenentzündung gestorben.

I. u. II. Struma seit 1929. 3jg. Wasserpocken. 5jg. Keuchhusten. 8jg. Masern. Beide hatten Mumps. I. ½jg. Lungenentzündung.

Gelenkrheumatismus anschließend Tonsillektomie bei I. im Alter von 22 Jahren. Die Schmerzen traten schlagartig bei Tag auf und steigerten sich bei Nacht. Befallen waren das Sprunggelenk, Knie, Ellenbeuge und Handgelenk, und zwar ein und dasselbe Gelenk mehrmals innerhalb der 6½ Monate Klinikaufenthalt. Schweiße bei Tag und Nacht. Leichtes Fieber. Die Schmerzen verstärkten sich bei Bewegung.

Therapie: Einreibungen.

Nr. 1592. E.Z.

B. Berta (I), Frieda (II), geb. 1913, Köngen.

F.-A.: Vater 1933 Hexenschuß. Mutter häufig Halsentzündungen und Gallenkoliken. Nasenbluten sehr häufig, solange ledig.

I. u. II. Icterus neonatorum. 6jg. Masern, 3jg. Keuchhusten, 1927 Grippe, mit 8 Jahren Bindehautentzündung von längerer Dauer. Blutarmut besonders ausgeprägt im Alter von 15 und 16 Jahren. Schorf auf dem Kopf z. Zt. des Obstessens (Oktober). 13j. häufig Halsentzündungen.

II. Nervöses Herz. Linkshänder.

II. Gelenkrheumatismus 14jg. anschließend an Mandelentzündung. Befallen waren Handgelenk, Ellenbeuge, Schulter, Knie, Sprunggelenk. Die Schmerzen traten schleichend auf und zogen von einem Gelenk ins andere, wobei Temperaturen bis zu 41° gemessen wurden. Die Gelenke waren geschwollen und gerötet. 5 Wochen bettlägerig, wobei ein und dieselben Gelenke während dieser Zeit mehrmals befallen wurden. Die Schmerzen verstärkten sich bei Bewegung. Die Gelenkschwellungen hinkten dem Fieber nach. Leichter Herpes facialis. Während der Erkrankung bestehen Erbrechen und Durchfälle.

Nr. 711. E.Z.

K. Maria (I), Martha (II), geb. 8. Mai 1916, Zell/Göppingen.

F.-A.: o. B.

I. u. II. gleichzeitig Mumps. Masern, Keuchhusten, ebenso Grippe. Halsentzündung und Kopfschmerzen sind häufig, besonders bei I. Beide haben häufig Bindehautkatarrh.

I. 1927 Typhusverdacht, anschließend „Gliederweh", darauf Tonsillektomie.

II. Nervöses Herz. Nervöse „Wallungen", roter Kopf, kalte Beine. Chronische Verstopfung. Neigung zu Katarrhen. Krampfadern. Beide haben schlechte Zähne.

Gelenkrheumatismus bei I. im Alter von 10 Jahren. Knie und Hüfte waren befallen. Die Schmerzen kamen schleichend. Die Gelenke waren geschwollen und gerötet. Gelenkrheumatismus trat anschließend an Typhusverdacht auf. Temperatur ganz gering.

Therapie: Salicyl und Jod.

Nr. 2124. E.Z.

D. Anna Maria (I), P. Luise Friederike (II), geb. Febr. 1888, Calw.
F.-A.: 6 Geschwister sind gestorben an Lungentbc, Kehlkopftbc, Gehirnthrombose, Gasvergiftung und Salzsäureverbrennung. Vater starb ebenfalls an Salzsäureverbrennung

I. 1jg. Masern, 13—20jg. Bleichsucht, 16jg. erstmalig Heuschnupfen, 18jg. Magengeschwür, 30jg. Keuchhusten, 31jg. Diphtherie, 32jg. Gelenkrheumatismus. 1931 Venenentzündung, 1932 Ischias, 1935 Grippe. Ein weitsichtiges, ein kurzsichtiges Auge. Hoher Blutdruck. Nervöses Herz. Jeden Sommer starke Durchfälle. Fettleibigkeit. Plattfuß.

II. 1jg. Masern, 5jg. Hirnhautentzündung, 13jg. teilweise Mandelexstirpation. 1915 Gallenblasenentzündung. Im gleichen Jahre Diphtherie. 1921 Gallensteinkoliken. 1927 „Schleimbeutelentzündung (?)" in beiden Ohren. 3mal Herzklappenentzündung. Plattfuß.

Gelenkrheumatismus bei I. im Alter von 32 Jahren. Befallen waren Finger, Handgelenk und Ellenbeuge. Dauer der Erkrankung: 6 Wochen. Temperatur 39°. Der Gelenkrheumatismus wurde auf feuchte Wohnung zurückgeführt. Mit Eintritt der Menses ging der Gelenkrheumatismus zurück. Schweiße nur bei Nacht.

Therapie: Salicyl.

Zweieiige Zwillinge.

Nr. 39. Z.Z.

Sch. Gerda (I), Hella (II), geb. 7. 11. 1923, Hannover, wohnhaft Stuttgart.
F.-A.: Für G. o. B.

I. u. II. Masern, Windpocken, Blutarmut, Rachitis (gering).

I. neigt zu leichten Halsentzündungen.

II. als Säugling schwerer Milchschorf mit Brechdurchfall. Nach den Masern wurde Schwerhörigkeit beobachtet. Hört bei schlechtem Wetter weniger gut. Einmal Wucherungen aus Nase und Rachen entfernt. 1933 Gelenkrheumatismus.

Gelenkrheumatismus im Alter von 9½ Jahren. Befallen war das rechte Sprunggelenk. Die Schmerzen kamen schlagartig bei Tag und steigerten sich bei Nacht. Temperatur 38,2°. Dauer der Erkrankung: 14 Tage. Lymphangitische Streifung bis zum Knie? Schweiße nachts stärker. Durchfälle.

Therapie: ?

Nr. 609. Z.Z.

F. Maria (I), Anna (II), geb. 1921, Untertürkheim.
F.-A.: unbekannt.

I. Gichter und Krämpfe mit dem Zahnen. 1928 Scharlach. Anschließend Gelenkrheumatismus. 1933 Angina. Verdacht auf Diphtherie. Als Kleinkind Magendarmkatarrhe.

II. 1933 ebenfalls Angina und Verdacht auf Diphtherie. 7 Tage nach I.

Gelenkrheumatismus bei I. anschließend an Scharlach 1928. Die Schmerzen traten schlagartig auf. Schweiße. Die Schmerzen in den Gelenken dauerten 14 Tage. Befallen waren nur die Handgelenke.

Therapie: ?

Nr. 149. Z.Z.

Sch. Alfred (I), Otto (II), geb. Juni 1920, Biberach-Bergerhausen.
F.-A.: Mutter seit 3 Jahren Rheumatismus im Nacken. Herzklappenfehler. Plattfuß. Häufig Mandelentzündungen. Mandeln jetzt herausgenommen. Sonst o. B.

I. Keuchhusten 2½jg., Masern 5jg., Gelbsucht 6jg., Gelenkrheumatismus mit 11 Jahren. Im Alter von 13 Jahren häufig Drüsenschwellungen. Als Kleinkind englische Krankheit, die aber wieder vollständig ausgeheilt ist. Zähne sehr schlecht.

II. Masern und Keuchhusten zusammen mit I. Mit 5 Jahren Gelbsucht. Im Alter von 8—12 Jahren starke Durchfälle. Bettnässen bis zum 14. Lebensjahr.

I. Gelenkrheumatismus im Alter von 11 Jahren, wahrscheinlich anschließend an Erkältung. Die Schmerzen traten schlagartig bei Nacht auf. Befallen waren Knie, Ellenbogen, Kiefern. Die Schmerzen steigerten sich bei Nacht. Patient war 10 Tage bettlägerig. Keine Rötung und Schwellung der Gelenke. Heftige Schweiße nach Pyramidon-Therapie.

Nr. 182. Z.Z.

M. Irene (I), Marianne (II), geb. 10. 12. 1916, Crailsheim.
F.-A.: Mutter erkrankte häufig an Grippe und Angina. Einmal Gallensteine; Gelbsucht. Gicht. Die 26jg. und die 16jg. Schwester erkranken häufig an Angina und Grippe. Großvater väterlicherseits hatte einen schweren Gelenkrheumatismus (chronisch). Großmutter mütterlicherseits und deren Eltern hatten Asthma.

I. 5jg. Wasserpocken. Häufig leichte Grippe. Überempfindlichkeit gegen Primeln (Blumenbinderin). Neigung zu Katarrhen und Drüsenschwellungen. 1930 Angina. Anschließend Gelenkrheumatismus. Plattfüße.

II. 5jg. Wasserpocken. Häufig Grippe und Katarrhe. Überempfindlichkeit gegen Bohnen. Schwacher Bandapparat und schwache Knochen. Plattfüße.

II. Gelenkrheumatismus im Jahre 1930. Dauer ¼ Jahr. Die Schmerzen traten schleichend auf und verstärkten sich bei Bewegung. Eine Zeitlang waren sämtliche Gelenke befallen. Temperaturen zwischen 39 und 40°. Es bestand Magerkeit und Nervosität. Heftige

Schweiße bei Tag und Nacht. Zurückgeführt wird der Gelenkrheumatismus auf eine Angina nach Durchnässung.

Therapie: Salicyl (nahezu wirkungslos).

Nr. 1424. Z.Z.

H. Edeltraut (I), W. Gertrud (II), geb. 9. 12. 1912, Heilbronn.
F.-A.: o. B.

I. 8jg. Gelenkrheumatismus, 10jg. Masern. Als Kleinkind Leistenbruch, erhebliche Blutarmut. Keine Mandelentzündung!

II. 10jg. Masern gleichzeitig mit I. Erhebliche Blutarmut. Beinahe regelmäßig im Frühjahr und Herbst Mandelentzündungen.

Gelenkrheumatismus bei I. im Alter von 8 Jahren. Die Schmerzen traten schlagartig bei Nacht im Kniegelenk, Sprunggelenk, Zehen und Hüfte auf. Fieber 38,7°. Ätiologie unbekannt.

Therapie: Salicyl.

Nr. 90. Z.Z.

Sch. Maria (I), Rosa (II), geb. 5. 9. 1911, Stuttgart.
F.-A.: für G. o. B.

I. Masern, Grippe, selten Halsentzündungen.

II. Masern fast gleichzeitig mit I. Grippe, Gelenkrheumatismus. Als Kind häufig Halsentzündung, später nicht mehr so häufig.

Gelenkrheumatismus im Alter von 13 Jahren. Befallen waren Knie, Hüfte, Ellenbeuge, Handgelenk. Die Gelenke waren schmerzhaft und konnten kaum bewegt werden. Keine Rötung, keine Schwellung. Vielleicht etwas Fieber. Dauer: zwei Wochen.

Therapie: Einreibungen und Einpackungen.

Nr. 1778. Z.Z.

U. Martha (I), H. Anna (II), geb. 16. 9. 05, Weilheim/Teck.
F.-A.: Eine Schwester häufig Angina. Einmal zusammen mit Bruder Masern. Mutter Herzerweiterung. Großmutter mütterlicherseits Asthma schon als Kind. An Thrombose gestorben.

I. 2½jg. Keuchhusten, 5jg. Masern, bis vor 2 Jahren chronische Verstopfung. 1930 Blinddarmentzündung, seither Blasenbeschwerden. Blaseninfektion nach 8 Wochen ausgeheilt. Im Alter von 10—14 Jahren sehr blutarm. Halsentzündung selten.

II. Englische Krankheit. Gelegentlich Augenkatarrh. Herzschwäche, Gelenkrheumatismus. Halsentzündung erstmalig nach dem Wochenbett.

Gelenkrheumatismus im Alter von 19 Jahren. Befallen waren Ellenbeuge, beide Knie und Handwurzelgelenk. Die Schmerzen traten schleichend auf. Die Gelenke waren geschwollen und gerötet. Temperatur 38,5°. Dauer der Erkrankung: ¼ Jahr, wobei die Schmerzen von einem Gelenk ins andere zogen.

Therapie: Schweißtreibende Mittel.

Nr. 1943. Z.Z.

N. Paul (I), Albert (II), geb. 1901, Schramberg.

F.-A.: Mutter Rheumatismus im Bein.

I. Früher häufig Anginen. Häufig erhebliche Heiserkeit. Asthma. Holzspalten linksseitig, Schreiben rechts. 15jg. Gelenkrheumatismus.

II. Magenbeschwerden. Lungenentzündung.

Gelenkrheumatismus 16jg. in allen Gelenken. Dauer der Erkrankung: 7 Monate, wobei immer wieder die gleichen Gelenke befallen wurden. Die Schmerzen traten schleichend auf und waren morgens am schlimmsten. Es bestand Fieber, gelegentlich traten Schweiße auf. Der Gelenkrheumatismus schloß sich unmittelbar an eine Mandelentzündung an.

Therapie: Einreibungen, warme Sandsäcke.

Nr. 101. Z.Z.

W. Hugo (I), Paul (II), geb. 25. 4. 1904, Stuttgart.

F.-A.: Mutter häufig Herzbeschwerden, Vater progressive Paralyse.

I. Masern und Mumps, gleichzeitig mit II. Selten Grippe. Gelenkrheumatismus. Rot wird auf Entfernung nicht gesehen. Ebenso bei II. Häufig Akne vulg. (seit 3 Jahren).

II. Häufiger Grippe als I. Erbrechen. 1925 Cystitis. Bei schwerer Arbeit Einschlafen der rechten Hand (seltener links), auch nachts.

I. Gelenkrheumatismus mit 20 Jahren. Sehr viel naß geworden. Die Schmerzen traten schlagartig auf. Zuerst im rechten Knie und Kreuz. Verstärkung der Schmerzen bei Bewegung. An schwerere Halsentzündung erinnert sich I. nicht mit Sicherheit.

Therapie: Salicyl.

Nr. 292. Z.Z.

M. Maria (I), Karoline (II), geb. 17. 4. 1892, Lauffen a. N.

F.-A.: Eine Schwester gest. 16½jg. Herzbeutelentzündungen, Gelenkrheumatismus; Vater an Urämie, Mutter an Lungenentzündung, ebenso Vater der Mutter an Lungenentzündung gestorben.

I. u. II. gleichzeitig Masern (3jg.). Ebenso haben beide gelegentlich leichte Grippe und Schnupfen.

I. Gelenkrheumatismus im Alter von 35 Jahren nach Angina. Die Schmerzen, die immer sehr heftig waren und sich bei Bewegung verstärkten, befielen schlagartig gleichzeitig Zehen, Knie, Hüfte, Kiefer, Schulter, Ellenbeuge, Handgelenke und Finger. Dauer der Erkrankung: 18 Wochen. Fieber gering.
Therapie: Salicyl.

Nr. 81. Z.Z.

B. Karl (I), Wilhelm (II), geb. 14. 4. 1891, Hedelfingen.

F.-A.: Für G. o. B.

I. Grippe. Vor 8 Jahren wegen Gallenblasenbeschwerden in Behandlung. Beschwerden beseitigt.

II. Grippe, Rheuma. Immer ganz gesund bis vor 6 Jahren. Schmerzen in der linken Ellenbeuge und Schulter.

Gelenkrheumatismus bei II. im Alter von 35 Jahren. Die Schmerzen traten schlagartig auf und befielen Schulter und Ellenbeuge. Fieber? Rheumasansalbe wirkt.

Nr. 696. P.Z.

K. Martha (I), Reinhold (II), geb. 6. 1. 1911, Birkenfeld Pforzheim.

F.-A.: Mutter Rheumatismus und Struma. Sonst o. B.

I. 1½jg. Scharlach, 12jg. Mittelohrentzündung, häufig Halsbeschwerden, 1933 Gelenkrheumatismus (Herz sei gut).

II. 1½jg. Scharlach, gleichzeitig mit I. 11jg. Herzklappenfehler, häufig Halsschmerzen, nervöses Asthma und Magenbeschwerden.

Gelenkrheumatismus im Alter von 20–24 Jahren viermal, und zwar ¼ Jahr, 6 Wochen, 6 Wochen und 8 Monate. Befallen waren Sprunggelenk, Kniegelenk, Hüften, Finger, Handgelenk, Ellenbeuge, Schultergelenk, Kiefergelenk, Rippengelenke und Zehen. Die Schmerzen traten das erste Mal schlagartig, dann jeweils schleichend auf. Die Gelenke waren geschwollen und gerötet. Vom Sprunggelenk bis zum Knie zeigte sich einige Zeit lymphangitische Streifung. Die vereiterten Mandeln wurden exstirpiert. Als Ausklang des Gelenkrheumatismus trat eine Kiefervereiterung auf, wobei schließlich ein Speichelstein zutage trat. Seit der Speichelstein und die Kiefervereiterung beseitigt sind, ist Gelenkrheumatismus rezidiv nicht mehr aufgetreten. Es besteht leichte Jodanaphylaxie.

Therapie: Salicyl.

Nr. 1457. P.Z.

D. Helene (I), Eugen (II), geb. 15. 11. 1911, Hohenstaufen.

F.-A.: Für G. o. B.

I. 6jg. Masern, 19jg. Lungenentzündung Tbc. abgeheilt. 19jg. Mittelohrvereiterung im rechten Ohr. Nach Gelenkrheumatismus blieb Herzfehler zurück. Die Menses sind von Krämpfen begleitet. Blutarmut, englische Krankheit (abgeheilt). Im Kindesalter Nabelbruch, der von selbst verschwand. Häufig Anginen und Kopfschmerzen.

II. Als Kind leichte Rachitis. Häufig Anginen.

Gelenkrheumatismus bei I. im Alter von 18 Jahren. Schlagartig bei Nacht aufgetreten. Schwellung der Arm- und Beingelenke. Dasselbe Gelenk wurde innerhalb eines halben Jahres, in dem die Patientin dauernd das Bett hüten mußte, mehrmals befallen. Die Schmerzen verstärkten sich bei Bewegung. Temperatur 38,5°. Tonsillitis.

Therapie?

Nr. 774. P.Z.

A. Hans (I), Gretel (II), geb. 6. 8. 1922, Rudersberg.

F.-A.: o. B.

I. u. II. als Kleinkinder Magendarmkoliken. Beide im Alter von 3 Jahren Masern.

Gelenkrheumatismus bei I. 10jg. Befallen war das Knie. Die Schmerzen traten schlagartig bei Nacht auf und verstärkten sich bei Bewegung. Temperatur 39°.

Anschließend an Gelenkrheumatismus Veitstanz.

Nr. 875. P. Z.

W. Ludwig (I), H. Martha (II), geb. 29. 11. 1907, Fellbach.
F.-A.: Vater hatte Gliederweh. Sonstige F.-A. o. B.
I. Häufig Anginen. Deshalb Tonsillektomie 1918. 1930 Ischias. 1933 Diphtherie. 1915, 1918, 1921 und 1932 Gelenkrheumatismus.

Gelenkrheumatismus trat schleichend auf. Befallen waren Sprunggelenk, Knie, Hüfte, Ellenbogen, Handgelenk und Finger. Die Temperatur war jeweils um 38°. Nachtschweiße. Erkrankungsdauer erstmalig ½ Jahr, später etwas kürzer. 1918 war das Knie hämorrhagisch verfärbt. II. sei nie krank gewesen. Irgendwelche Gelenkaffektionen werden entschieden in Abrede gestellt.

Nr. 66. Dr.

H. Georg (I), Gustav (II), Michael (III), 22. 6. 1917, Wasseralfingen.
Georg und Gustav: eineiig.
F.-A.: Vater Rheumatismus im Fuß.

Alle drei hatten Masern, II. Gelenkrheumatismus und „laufendes Ohr", alle drei 1jg. Durchfälle.

Gelenkrheumatismus bei II. im Alter von 16½ Jahren. Die Gelenkschmerzen traten plötzlich auf und befielen abwechselnd die Gelenke der oberen und unteren Extremität. Starke Schweiße bei Tag und Nacht. Dauer der Erkrankung: 6 Wochen. Die Schmerzen dauerten nur 14 Tage.

Therapie: ?

Aus R. Diehl und O. v. Verschuer, Zwillingstuberkulose.

Beobachtung Z. 206. Umweltsverhältnisse ausgesprochen konkordant.
Elfriede (I) und Johanna (II), geb. 10. 3. 1910.

Krankengeschichte:

Paarling I leidet seit Jahren an rezidivierenden Hals- und Mandelentzündungen und Katarrhen der oberen Luftwege. Bis auf diese Krankheiten war sie, soweit sie sich erinnern kann, niemals ernstlich krank. — Sie wurde April 1931 auf unsere Bitte von Herrn Dr. Walter, Mühlheim a. Ruhr, untersucht. Körpergröße 159 cm. Körpergewicht 57,3 kg. Statur gedrungen, gutes Aussehen, gut durchblutete Schleimhäute, Brustkorb gewölbt, gleichmäßig dehnbar. Lungen klinisch ohne Besonderheiten. Röntgendurchleuchtung und Röntgenfilm ergeben keinen pathologischen Befund. Mittlerer Blutsenkungswert 8 mm.

Paarling II hatte mit 13 Jahren Gelenkrheumatismus; deswegen 4 Monate bettlägerig. — Seit Winter 1929/30 öfters Husten und Auswurf. — Mitte Mai 1930 „Grippe". — Es wird eine offene Lungentuberkulose festgestellt. Deswegen vom Mai bis Oktober 1930 Evangelisches

Krankenhaus Mülheim a. d. Ruhr. Wir entnehmen der Akte: Mittelgroßes, mittelgenährtes, etwas blasses Mädchen. Klinisch wie röntgenologisch besteht eine isolierte, rechtsseitige, kavernöse Oberklappenphthise. Pneumothorax rechts. — Vom Dezember 1930 bis März 1931 befindet sich die Kranke in der Lungenheilstätte Waldbreitbach. Wir entnehmen der Akte: Körpergröße 161,5 cm, Körpergewicht 54,2 kg.

In der Familie der Zwillinge ist von Tuberkuloseerkrankungen nichts bekannt. Die Zwillinge haben noch 5 gesunde Geschwister. — Eine Schwester ist durch Suizid gestorben. — Bis zu ihrem 16. Lebensjahr waren die Zwillinge im Elternhause. Seitdem sind sie als Hausmädchen in verschiedenen Haushaltungen tätig und sind nur noch wenig zusammengekommen.

Aus R. Diehl und O. v. Verschuer, Zwillingstuberkulose:

Beobachtung P. 24. Gleiche Umweltsbedingung. Willi (I) und Hildegard (II), geb. 13. März 1919.

Krankengeschichte:

Paarling I steht seit Oktober 1919 in Beobachtung der Tuberkulosefürsorge Mannheim. Wir entnehmen der Akte: Okt. 1919: Moro negativ. — Mai 1924: In Rückbildung begriffene Hilus- und Paratrachealdrüsentuberkulose. — Juni 1925: Varizellen. — Nov. 1925: Röntgenfilm: Beide Hilusschatten verbreitert, streifig-fleckig. In rechten Unterfeld zwei linsengroße, scharf begrenzte Schattenflecke. Zeichnung im rechten Unterfeld streifig-netzförmig. Lungenfelder sonst frei. — 1926: Keuchhusten. — Nov. 1927: Gelenkrheumatismus. Tonsillenhypertrophie. — Okt. 1928: Gut zurückgebildete Bronchialdrüsentuberkulose. Chronische Tonsillitis. — Sommer 1929: Masern. — Sept. 1929: Zwillingsuntersuchung: Röntgenfilm: Abgeheilter Primärkomplex rechts (Primärherd im rechten Unterfeld). — Juli 1931: Röntgenfilm: Befund wie früher.

Paarling II steht ebenfalls seit Okt. 1919 in Beobachtung der Tuberkulosefürsorge Mannheim. Ende 1919 doppelseitige Lungenentzündung und Verdacht auf eine tuberkulöse Hirnhautentzündung. — März 1920: Moro +. Röntgendurchleuchtung: Rechter Hilusschatten fleckig verbreitert, der linke weniger. — Juni 1920: Röntgendurchleuchtung: Lungenbild im wesentlichen normal. — 1922: Diphtherie. — Juni 1923: Einige Drüsen am Halse fühlbar. — Winter 1923/24: Masern. — Juni 1925: Varizellen. — Juli 1925: Röntgendurchleuchtung: Gut zurückgebildete Hilusdrüsentuberkulose. — 1926: Keuchhusten. — Bis 1929 stets gesund. — Sept. 1929: Zwillingsuntersuchung: Gesundes, jedoch schwachsinniges Kind.

Der Vater der Zwillinge leidet seit 1919 an offener Tuberkulose. Er wird mit Pneumothorax behandelt. — Die Zwillinge sind die einzigen Kinder ihrer Eltern. Sie haben bis zum Schuleintritt stets zusammengelebt. Seit Ostern 1925 besucht Paarling I die Volksschule, Paarling II die Hilfsschule. Sie wohnen im Elternhause.

Beobachtung Z. 267. Die Umweltverhältnisse sind ausgesprochen diskordant. Heinrich (I) und Friedrich (II), geb. 17. 4. 1875.

Krankengeschichte:

Paarling I: Scharlach mit 17 Jahren, Masern mit 20 Jahren, 1904/05 akuter Gelenkrheumatismus. Im Kriege: Cholezystitis. Die Lungen wurden öfters untersucht, aber stets als gut befunden. — Zwillingsuntersuchung Febr. 1931: Kräftiger, untersetzter, gesunder Mann. Röntgenfilm ohne Besonderheiten.

Paarling II war körperlich kräftiger entwickelt als sein Zwillingsbruder. 1899 erkrankte er an offener Lungentuberkulose, der er April 1900 erlag.

Von den Zwillingen ist weiter bekannt, daß eine Schwester von ihnen 1908, eine weitere Schwester 1918 an Lungentuberkulose verstorben sind. Eine jüngere Schwester hatte Lungenspitzenkatarrh. Die Zwillinge wurden frühzeitig voneinander getrennt, so daß eine Exposition von Paarling I durch II nicht in Frage kommt. Paarling I ist auch mit den übrigen tuberkulösen Geschwistern nicht in Berührung gekommen. Eine Exposition für Paarling II ist nicht bekannt.

Aus Friedrich Curtius und Gustav Korkhaus, Klinische Zwillingsstudien.

E.Z. 22 ♂ II mit 6 Jahren rotes Exanthem, von der Familie für Masern gehalten. Kein Arzt. Nach Verschwinden des Exanthems Schwellung aller, vor allem der Hand- und Fußgelenke. Konnte sich kaum bewegen. Der Arzt diagnostizierte Gelenkrheumatismus und vermutete in dem abgelaufenen Exanthem einen Scharlach.

I erkrankte 3 Monate später mit typischem Scharlach (Kreisarzt). Der Vater durfte 6 Wochen lang nicht unterrichten. Keine Komplikationen.

E.Z. 24 vom 20. Lebensjahre getrennt.

I als Dienstmädchen in der Stadt an Polyarthritis erkrankt. Beide Kniegelenke befallen: Heiß und geschwollen. Konnte nicht gehen. 30jähr. Rezidiv.

Seit dem ersten Anfall kombinierte Mitralinsuffizienz und Stenose (vgl. S. 236) mit Dekompensation.

E.Z. 26 I o. B.

II mit 19¼ Jahren Rachenmandelexstirpation.

Mit 19½ Jahren Polypenexstirpation (vom gleichen Bonner Facharzt, durch diesen bestätigt).

Wenige Tage nach letzterem Eingriff Polyarthritis rheumatica hauptsächlich der Knie, die geschwollen und gerötet waren. Krankenhaus. Schwitzkur.

Von den 3000 Fragebogen, die mir zur Verfügung gestanden hatten, waren in einer Arbeit von Cammerer-Schleicher schon 1500 Fragebogen statistisch ausgewertet, wobei Cammerer und Schlei-

cher zu dem Ergebnis gekommen waren, daß endogene Faktoren für die Entstehung des akuten Gelenkrheumatismus keine Rolle spielen.

Als Ergebnis des von mir angeführten Materials ergibt sich aber die auffällige Tatsache, daß von den 11 zweieiigen Zwillingspaaren sämtliche diskordant, von den 14 eineiigen Zwillingspaaren aber 2 konkordant waren, was doch wohl zuläßt, daß endogene Faktoren für die Entstehung des akuten Gelenkrheumatismus angenommen werden können und eine größere Rolle spielen, als bisher angenommen wurde. Auf die hereditäre Veranlagung beim akuten Gelenkrheumatismus weist besonders auch Pribram hin. Auch mehrere, besonders englische Autoren, setzen sich für die Annahme von erblichen Faktoren bei der Entstehung des akuten Gelenkrheumatismus ein. Fuller fand unter 246 Fällen von akutem Gelenkrheumatismus die gleiche Krankheit bei je einem oder dem anderen Elternteil. Freund betont auch das familiäre Auftreten des akuten Gelenkrheumatismus: „Verhältnismäßig häufig finden wir die primär chronische Polyarthritis bei mehreren Geschwistern, Mutter und Tochter, Tante und Nichte."

Syws fand bei 33,4% seiner Kranken Angaben über Rheumatismus bei Eltern, Onkeln, Tanten, Geschwistern; über akuten Gelenkrheumatismus speziell bei 20%.

Pye Smith veranschlagt die Heredität auf 23% seiner 400 Fälle; in 45 Fällen war akuter Gel.-Rh. bei einem oder beiden Eltern angegeben. In 4 Fällen hatte eines oder das andere einen Herzfehler, in 6 Fällen war nur von „Rheumatismus" die Rede; bei 28 Kranken hatten die Geschwister akuten Gelenkrheumatismus gehabt, einmal die Mutter, Großmutter und Schwester.

Cheadle erwähnt den Fall von Steiner, wo eine rheumatische Mutter 12 Kinder hatte, von denen 11 vor dem 20. Lebensjahre an akutem Gel.-Rh. erkrankten.

Er führt auch einen Fall von Goodhart an, wo 2 rheumatische Eltern 6 Kinder hatten, von denen 5 an Gel.-Rh. und Herzfehler erkrankten. Das sechste war bis dahin erst ein Säugling mit 14 Monaten. Unter 44 Fällen von akutem Gel.-Rh. fand Goodhart evidente Erblichkeit in 7 Fällen (Eltern, Geschwister und mehrere Verwandte), mögliche Erblichkeit in 7 Fällen (nur einer der näheren oder mehrere entfernte Verwandte). 4 Fälle bezeichnet er als zweifelhaft. 9 ohne bezügliche Momente und in 6 Fällen fehlte die Anamnese.

Meyer, M., nimmt heredo-familiäres Auftreten des akuten Gelenkrheumatismus in ungefähr einem Viertel der Fälle an. Eckstein findet familiäre Disposition zum akuten Gelenkrheumatismus und Wiesel sieht in der Erkrankung den Ausdruck einer Infektion im angeboren minderwertigen, infolgedessen krankheitsbereiten Gewebe. Irvine-Jones hat 767 Familien in Amerika untersucht und fand bei einem Drittel der Familien mehrere Rheumatismuskranke, dabei waren zwei Paare eineiige Zwillinge gleichzeitig erkrankt, während von 5 Paaren zweieiiger Zwillinge nur der eine erkrankt war. Fuller errechnete unter 246 Fällen die Erblichkeitsziffer auf 34,6%, Garro auf 35%, Krebs auf 34%, Rolly auf 5,24%.

Zusammenfassung.

Bei 14 E.Z. fand sich Gelenkrheumatismus zweimal konkordant, während bei den 11 zweieiigen Zwillingen, den 4 Pärchen-Zwillingen und dem zweieiigen Drillingspaar keine Konkordanz festgestellt werden konnte. Die Erblichkeit spielt also wohl für den akuten Gelenkrheumatismus eine größere Rolle, als bisher angenommen wurde, wofür auch die Untersuchungsergebnisse der anderen angeführten Autoren sprechen.

Es sei mir an dieser Stelle erlaubt, Herrn Prof. Dr. Weitz für die gütige Überlassung des Themas zu danken.

LITERATUR.

C. Cammerer-Schleicher: Erbarzt Nr. 3, 1935.
Curtius u. *Korkhaus:* Klinische Zwillingsstudien.
Cheadle: The Lancet, May 1888.
Diehl — v. Verschuer: Zwillingstbc.
Eckstein: Die rheumatischen Erkrankungen im Kindesalter, Rheumaproblem, 1928.
Fuller, Zitiert bei Brogsitter: Veröfftl. d. Deutschen Gesellschaft f. Rheumabekämpfung 1931, Heft 6.
Garro: zitiert in Kronar und Brogsitter.
Goodhart: St. Guy's Hospital Report 1881 XXV.
— Med. Times 1880, 24. Jan.
Irvine-Jones: American Journ. Dis. Childr. 45. Zentralbl. f. d. inn. Med. Bd. 75, Heft 3.
Maier: Wiener Archiv Inn. Med. 16, 1928.
Pye-Smith: St. Guy's Hospital Report 1874, XIX, p. 311.
Rolly: Der akute Gelenkrheumatismus. Berlin 1920.
Syers: The Lancet 1889, 31. Dez.
Wiesel: Wiener Med. Wochenschr. 1914, Nr. 15.

LEBENSLAUF.

Am 15. März 1912 wurde ich zu Triest geboren. Meine Schulzeit verbrachte ich in Stuttgart (Reformrealgymnasium). Anschließend studierte ich Medizin in Tübingen, Frankfurt und München. Staatsexamen München 1937. Vom 15. Juni 1937 bis 15. Juni 1938 als Medizinalpraktikant im Universitäts-Krankenhaus Hamburg-Eppendorf tätig.

Erich Scheerer.